

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局



(43) 国際公開日  
2001 年 10 月 11 日 (11.10.2001)

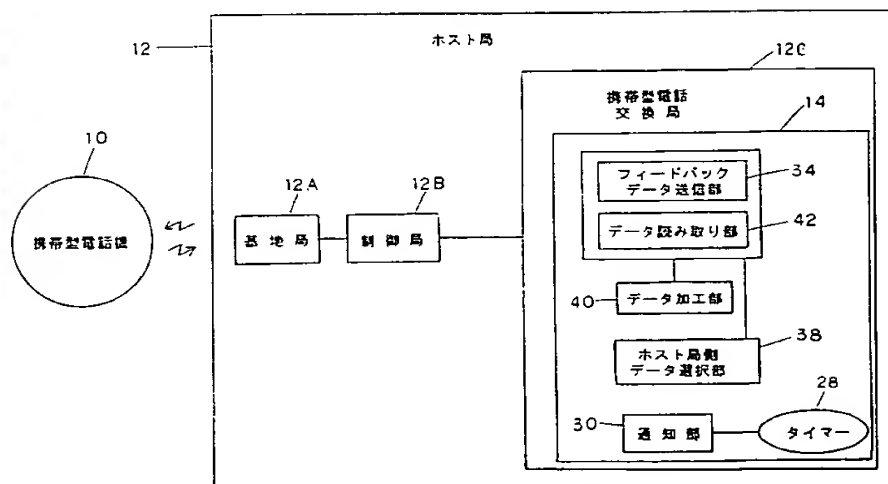
PCT

(10) 国際公開番号  
WO 01/76302 A1

- (51) 国際特許分類<sup>7</sup>: H04Q 7/38, H04M 1/00 (74) 代理人: 弁理士 菊池新一, 外(KIKUCHI, Shinichi et al.): 〒103-0023 東京都中央区日本橋本町四丁目12番11号 日本橋中央ビル302 Tokyo (JP).
- (21) 国際出願番号: PCT/JP01/02685
- (22) 国際出願日: 2001 年 3 月 29 日 (29.03.2001) (81) 指定国 (国内): CN, KR, US.
- (25) 国際出願の言語: 日本語 (84) 指定国 (広域): ヨーロッパ特許 (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, TR).
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ: 添付公開書類:  
特願2000-100017 2000 年 3 月 31 日 (31.03.2000) JP — 国際調査報告書
- (71) 出願人 および  
(72) 発明者: 青山真二 (AOYAMA, Shinji) [JP/JP]; 〒424-0911 千葉県市川市押切9番1-301号 Chiba (JP). 2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

(54) Title: CELLULAR TELEPHONE, AND METHOD AND APPARATUS FOR BACKUP OF DATA OF CELLULAR TELEPHONE

(54) 発明の名称: 携帯型電話機のデータバックアップ方法並びに携帯型電話機及び携帯型電話機のデータバックアップ装置



12C...PORTABLE TELEPHONE EXCHANGE 29...TIMER  
10...CELLULAR TELEPHONE 30...ALARM  
12...HOST STATION 34...FEEDBACK DATA TRANSMITTER  
12A...BASE STATION 38...HOST DATA SELECTOR  
12B...CONTROL STATION 40...DATA PROCESSOR  
42...DATA READER

(57) Abstract: Upon establishing a wireless speech connection with a host station (12), a cellular telephone (10) automatically sends data for backup that includes at least control information stored in the telephone (10). The data transmitted from the cellular telephone (10) are saved in a data backup device (14) of the host office (12).



---

(57) 要約:

携帯型電話機 10 に記憶された少なくとも制御情報を含むバックアップすべきデータを、携帯型電話機 10 が通話のためにホスト局 12 との間で無線信号を介して音声信号の授受を開始したときに、この通話に連動して自動的にホスト局 12 に伝送し、携帯型電話機 10 から伝送されたデータをホスト局 12 に設置されたデータバックアップ装置 14 に保存する。

## 明 細 書

携帯型電話機のデータバックアップ方法並びに携帯型電話機及び携帯型電話機のデータバックアップ装置

5

## 技術分野

本発明は、携帯型電話機に設定し、記憶された電話番号等のデータをバックアップする携帯型電話機のデータバックアップ方法、並びに、この方法の実施に直接使用する携帯型電話機及びデータバックアップ装置

10 に関するものである。

## 背景技術

近年の携帯電話機、簡易型携帯電話機（以下、場合によって「PHS」と称する。）等の携帯型電話機は、予め相手先の電話番号を設定して記憶するメモリダイヤル機能を一般的に有しているため、携帯型電話機の

15

ユーザーにおいても、自ら相手先の電話番号等を別途控えることなく、専らこのメモリダイヤル機能をもって相手先の電話番号を管理していることが多い。

従って、自己の携帯型電話機の紛失、故障により、あるいは、誤操作又は衝撃等の外的要因等による電話番号等のデータの消失等の如き何らかの原因によって、この相手方の電話番号等のデータを利用できなくなった場合にユーザーが被る不利益は非常に多大なものとなっている。また、このようにデータを利用できなくなった場合のみならず、携帯型電話機の買い換え時等においても、元の携帯型電話機に記憶された電話番号等のデータを新しい携帯型電話機等に自ら入力し直すのには、非常に手間が掛かる。更に、ある電話機において記憶された電話番号等を他の電話機において利用することができれば非常に利便性が高まる。

25

これらの点を考慮して、携帯型電話機等に記憶された電話番号等の

データを外部記憶装置に保存する技術が多数提案されている。しかし、その多くは、携帯型電話機とは別に、特別に外部記憶のための装置等をユーザー自らが用意しなければならず面倒であった（特開昭55-128955号公報、特開昭58-58669号公報、特開昭60-49463号公報、特開昭61-20464号公報、特開昭61-43050号公報、特開昭64-22153号公報、特開平2-172355号公報、特開平4-302245号公報、特開平5-145476号公報、特開平9-64959号公報、特開平10-32631号公報、特開平11-74962号公報、実開昭62-112241号公報、実開平4-110034号公報等参照）。

また、これらの専ら電話番号の記憶のために特別に用意される装置ではなく、いわゆるモバイルギヤと称される一般の情報処理装置やパーソナルコンピュータとの間で、電話番号等のデータを授受することができる技術も提案されているが、これらも携帯型電話機とは別の装置をユーザーにおいて用意しなければならず面倒である点には変わりがない（例えば、特開平5-56131号公報、特開平5-292172号公報、特開平6-46120号公報、特開平6-90309号公報、特開平6-244986号公報、特開平7-111525号公報、特開平8-6902号公報等参照）。

携帯型電話機のユーザーの側で外部記憶装置を用意することなく、短縮ダイヤル情報を外部記憶装置に蓄積し、他の携帯型電話機においてもその短縮ダイヤル情報を利用できるようにするため、携帯型電話機が接続される交換局や専用業者等において外部記憶装置を設置する技術も提案されている（特開平8-307944号公報参照）。

しかし、この交換局等に外部記憶装置を設置する技術を含め、上述した従来技術においては、いずれも、ユーザー自らが電話番号等のデータを外部記憶装置に保存し、あるいは、バックアップする作業、あるいはそのための指示をしなければならず、非常に面倒であった。また、この

結果、ユーザーが電話番号等の必要なデータをバックアップしていなかったり、バックアップするのを忘れていたりした場合において、電話番号等のデータを誤って消失させてしまったときには、以後そのデータを復旧させることができないおそれが生ずるという問題がある。このこと

5 は、バックアップしたデータの利用を要する場合というのが、むしろ一般に不意に訪れることを考慮すると、非常に大きな問題といえる。

なお、電源に連動して記憶動作をするRAM、SRAM等の揮発性メモリに記憶されたデータを充電と合わせて携帯型電話機に記憶する技術も提供されているが（特開平5-55979号公報参照）、これは、予

10 め別途用意された外部記憶装置に記憶されたデータを携帯型電話機に再記憶させる作業を充電に合わせて行うだけであり、しかも、単にRAMが通電により動作可能な状況とならなければデータを記憶できないことから、充電作業と合わせてあるいは充電してRAMが動作可能となった後に再記憶させるだけであるため、携帯型電話機に再記憶させるべきデ

15 ータを外部記憶装置に予め保存しあるいはバックアップしていなかったときは、データの消失に対して、やはり全く対応することができないと共に、上記従来技術と同様に、バッテリーの消耗に備えてこの外部記憶装置をも携帯型電話機とは別に予め用意し、また、携帯しなければ、データを復旧させることができず、面倒であることには変わりがない問題が

20 ある。

また、上記のいずれの従来技術も、相手方の電話番号等の主に特定人に対して電話を掛けるためデータのバックアップのみを目的としているため、携帯型電話機の作動のために必要な制御情報、即ち、電話機として最低限機能するための着信や発信の待ち受け状態にするために必要な

25 電話機固有のプログラム等の制御情報が、何らかの原因で消失した場合、即ち、故障した場合には、対応することができない問題もあった。また、従来技術では、例えば、暗証番号や着信音の調整等のユーザー個人が設定する設定機能情報も特にバックアップできなかったため、例えば、電

話機を買い換えたとき等に、ユーザー自らが再度、電話番号以外のこれらの設定機能情報を入力し直さなければならず、非常に手間が掛かる問題があった。

- 5 本発明の目的は、ユーザーが特に意識してバックアップのための作業をしなくてもデータの消失をほぼ完全に防止して簡易に再利用することができると同時に、電話機の故障や買い換えにも簡易に対応することができる携帯型電話機のデータバックアップ方法及びこの方法に使用する携帯型電話機並びにデータバックアップ装置を提供することにある。

#### 10 発明の開示

- 本発明は、基本的には、携帯電話機、簡易型携帯電話機、自動車電話機、船舶電話機、衛星携帯電話機その他の携帯型電話機に記憶されたデータをバックアップする携帯型電話機のデータバックアップ方法において、携帯型電話機に設定され、記憶された少なくとも携帯型電話機  
15 の作動のために必要な制御情報又は設定機能情報若しくは電話番号、着信電話番号情報、発信電話番号情報、通話時間等の通話情報その他の任意のデータを携帯型電話機が通話のためにホスト局との間で無線信号を介して音声信号の授受を開始したときに通話に連動して自動的にホスト局に伝送し、この携帯型電話機から伝送されたデータをホスト局に設置  
20 された又はホスト局に接続されたデータバックアップ装置に保存して携帯型電話機に記憶されたデータをバックアップすることを特徴とする携帯型電話機のデータバックアップ方法を提供するものである。

- このように、携帯型電話機の通常の使用状態である通話に連動して自動的に電話番号等のデータをホスト局に送信してバックアップ装置に保  
25 存すると、ユーザーが特に意識してバックアップのための作業をすることなく、電話番号等を確実にバックアップすることができるため、手間がかからないと同時にバックアップのし忘れにより大切なデータを消失させてしまうことをほぼ完全に防止することができる。

また、この場合、上記のように、電話番号等のユーザーが入力した情報だけではなく、携帯型電話機の作動のために必要な制御情報、例えば、電話機として最低限機能するための着信や発信の待ち受け状態にするために必要な電話機固有のプログラム等の制御情報をもバックアップしているため、何らかの原因で制御情報に障害が発生して故障状態となった場合でもバックアップしたデータにより容易に復旧させることが可能となる。また、例えば、各種設定をするための暗証番号や着信音の調整等のユーザー個人が設定する各種設定機能情報もバックアップしているため、これらのデータが消失した場合は勿論、電話機を買い換えたとき等にも、新しい電話機において、バックアップデータを利用することにより、ユーザー自らが再度、これらの設定機能情報を入力し直す必要がなく、手間を要しない。

即ち、本発明において、「携帯型電話機の作動のために必要な制御情報」とは、電話機として最低限機能するための着信や発信の待ち受け状態にするために必要な電話機固有のプログラムを指し、また、「設定機能情報」とは、その待ち受け状態を所定の環境に設定するためにユーザーが設定する各種情報（例えば、暗証番号や着信音の選択、着信音量、通話音量の調整、留守番電話の設定、ダイヤルキーロック等）をいう。

なお、これらの制御情報や設定機能情報、また、電話番号のほかに、上記のように、通話情報のうち、着信電話番号情報（着信履歴）や発信電話番号情報（発信履歴）もバックアップすると、特に、これらの通話情報量が携帯型電話機におけるメモリ限度を超えて前のデータが携帯型電話機からは消去された場合であっても、後に確認、利用することができ、特に、これらの情報をメモリダイヤル（電話帳）に記憶していなかった場合であっても、後から確認、利用することができる。また、通話時間もバックアップすることにより後に利用時間、利用料金の照合をする際に利用することができる。

また、このように、通話のためのホスト局に設置された又はホスト局

に接続されたバックアップ装置にバックアップすると、ユーザーの側で特にバックアップのための特別の装置を用意する必要がない。

- 5     なお、携帯型電話機は、通常、各地に設置された基地局（衛星携帯電話にあっては衛星）に電波を送信し、この基地局に接続される携帯型電話交換局（携帯型電話機の種類によっては、基地局に接続される制御局と、この制御局に接続される携帯型電話交換局：一般の有線電話との通話の場合には、更にこの携帯型電話交換局に接続される一般交換局）を介して、他の電話機との通話をするものであるが、本発明において「ホスト局」とは、この携帯型電話機からの電波を受け取る基地局や制御局、
- 10    携帯型電話交換局を指す。

- もつとも、基地局は、各地に点在し、一時的にはともかくデータを一括して保存・管理することに適さない面もあるため、データバックアップ装置は、制御局や携帯電話交換局に設置されるのが一般には望ましく、また、このデータバックアップ装置は、更にホスト局自体に設置するのではなく、管理センター等の如く、このホスト局に接続される情報管理のための別の箇所等に設置することもできる。このように、ホスト局とは別にデータバックアップ装置を設置する場合には、このデータバックアップ装置を制御局や携帯型電話交換局ではなく基地局と接続し、バックアップすべきデータについてはこの基地局から管理センター等のデータバックアップ装置に直接送信することもできる。
- 15
- 20

- 本発明のデータバックアップ方法は、携帯型電話機に設定され、記憶された少なくとも携帯型電話機の作動のために必要な制御情報又は設定機能情報若しくは電話番号、着信電話番号情報、発信電話番号情報、通話時間等の通話情報その他の任意のデータをタイマーにより設定された任意の時間に自動的にホスト局に伝送するようにすることができる。
- 25

このように、バックアップすべきデータをタイマーにより設定された任意の時間に自動的にホスト局に伝送すると、ユーザーが長期にわたって着信、発信等の通話をしない場合においても、確実に必要なデータを



バックアップすることができ、誤ってデータを消失させることをより完全に防止することができる。

本発明のデータバックアップ方法は、更に、ホスト局に設置された又はホスト局に接続されたデータバックアップ装置に保存されたデータを  
5 携帯型電話機にフィードバックして携帯型電話機に再記憶させることもできる。

このように、データバックアップ装置に記憶されたデータを携帯型電話機にフィードバックすると、誤って電話番号その他のデータを消去してしまった場合にも、簡単に元の状態に復旧させることができ、特に制  
10 御情報のフィードバックにより故障を簡易に復旧させることができると同時に、携帯型電話機を買い換え等により変更した場合にも以前の携帯型電話機において設定・使用していた電話番号等のデータを再度、入力、設定し直すことなく、そのまま使用することができる。

本発明のデータバックアップ方法は、また、携帯型電話機からホスト  
15 局へ伝送すべきデータ又はホスト局に設置された若しくはホスト局に接続されたデータバックアップ装置から携帯型電話機にフィードバックすべきデータを任意に選択して設定するようにしてもよい。

このように、バックアップ又はフィードバックすべきデータを選択して設定すると、更新したくないデータを任意に設定することができ、意  
20 図しないデータの更新が行われるのを防止することができると共に不要なデータ伝送を省略することができる。

本発明のデータバックアップ方法は、また、ホスト局に設置された又はホスト局に接続されたデータバックアップ装置において携帯型電話機から受信したデータを一定の条件に該当する場合には自動的に加工又は  
25 他の情報に置換して、加工されたデータを携帯型電話機へフィードバックするようにしてもよい。

このように、携帯電話機から読み取ったデータを一定の条件に該当する場合には自動的に加工又は置換して記憶すると、制御プログラム等の

制御信号をバージョンアップした上で携帯型電話機に再記憶させることにより、簡易に新しい機能を付加させることができる。その他、携帯型電話機において、携帯電話機、PHSの番号が10桁で記憶されている場合には11桁の適正な番号に、また、データがカナ文字で記憶されている場合には対応する漢字データに変換等することができるため、既存の旧機種 of 携帯型電話機に簡易に最新の機種と同様の機能付加してグレードアップさせることができる。

次に、本発明は、ホスト局との間で無線を介して音声信号を授受して被呼者との通話を可能にする通話部を備えた携帯電話機、簡易型携帯電話機、自動車電話機、船舶電話機、衛星携帯電話機その他の携帯型電話機において、この携帯型電話機は、携帯型電話機に設定され、記憶された少なくとも携帯型電話機の作動のために必要な制御情報又は設定機能情報若しくは電話番号、着信電話番号情報、発信電話番号情報、通話時間等の如き通話情報その他の任意のデータを携帯型電話機が通話部により通話のためにホスト局との間で無線信号を介して音声信号の授受を開始すると通話に連動して自動的にホスト局に送信するデータ送信部を備えていることを特徴とする携帯型電話機を提供することにある。

即ち、この携帯型電話機は、本発明のデータバックアップ方法に使用することができるものであり、電話機側においてデータのバックアップの指示を出して、上記方法を達成する場合に使用されるものである。

本発明の携帯型電話機において、データ送信部は、携帯型電話機に設定、記憶された少なくとも携帯型電話機の作動のために必要な制御情報又は設定機能情報若しくは電話番号、着信電話番号情報、発信電話番号情報、通話時間等の通話情報その他の任意のデータをタイマーにより設定された任意の時間に自動的にホスト局に送信することができる。

本発明の携帯型電話機は、ホスト局に送信したデータを携帯型電話機にフィードバックして携帯型電話機に再記憶させるデータフィードバック部を更に備えていてもよい。

本発明の携帯型電話機は、データ送信部により携帯型電話機からホスト局へ送信すべきデータ又はデータフィードバック部によりホスト局側から携帯型電話機にフィードバックすべきデータを任意に選択して設定する電話機側データ選択部を更に備えていてもよい。

- 5       また、本発明は、携帯電話機、簡易型携帯電話機、自動車電話機、船舶電話機、衛星携帯電話機その他の携帯型電話機に記憶されたデータをバックアップする携帯型電話機のデータバックアップ装置において、携帯型電話機に設定され、記憶された少なくとも携帯型電話機の作動のために必要な制御情報又は設定機能情報若しくは電話番号、着信電話番号
- 10       情報、発信電話番号情報、通話時間等の通話情報その他任意のデータをホスト局に送信すべきことをタイマーにより設定された任意の時間に自動的に携帯型電話機へ通知する通知部を備えていることを特徴とする携帯型電話機のデータバックアップ装置(第1のデータバックアップ装置)を提供することにある。
- 15       この第1のデータバックアップ装置は、本発明のデータバックアップ方法に使用することができるものであり、上記のデータバックアップ方法においては、データのバックアップの指示を、(1)本発明の上記携帯型電話機の側で行うこと(データの送信)もできるが、(2)ホスト局側に設置されるデータバックアップ装置側で行うこと(データの読み
- 20       取り)もでき、更には(3)電話機側及びデータバックアップ装置側のいずれでも行うことが可能な状態で実施することもできる。

- 本発明の第1のデータバックアップ装置は、このうち特に、データバックアップ装置側ではなく、上記(1)の携帯型電話機側でバックアップの指示を出して上記方法を達成する場合に使用されるデータバックアップ装置であり、これは、いわば電話機側(ユーザー)にデータのバックアップ(通話)を行うように注意を喚起するための通知部を有するものである。これにより、ユーザーが長期間通話をしていない場合にも、
- 25       確実にデータをバックアップすることができる。

本発明は、また、携帯電話機、簡易型携帯電話機、自動車電話機、船舶電話機、衛星携帯電話機その他の携帯型電話機に記憶されたデータをバックアップする携帯型電話機のデータバックアップ装置において、このデータバックアップ装置は、携帯型電話機との間で無線を介して音声信号を授受して被呼者との通話を可能にするホスト局に設置され又はホスト局に接続され、携帯型電話機に設定され、記憶された少なくとも携帯電話機の作動のために必要な制御情報又は設定機能情報若しくは電話番号、着信電話番号情報、発信電話番号情報、通話時間等の如き通話情報その他の任意のデータを携帯型電話機が通話のためにホスト局との間で無線信号を介して音声信号の授受を開始すると通話に連動して自動的に前記携帯型電話機から読み取るデータ読み取り部を備え、データ読み取り部により読み取ったデータを保存することを特徴とする携帯型電話機のデータバックアップ装置（第2のデータバックアップ装置）を提供することにある。

15 即ち、この第2のデータバックアップ装置は、上記（2）又は（3）のデータバックアップ装置側から、携帯型電話機に記憶されたデータを読み取りに行って上記方法を達成する場合に使用されるデータバックアップ装置である。

20 本発明の第2のデータバックアップ装置において、データ読み取り部は、携帯型電話機に設定され、記憶された少なくとも携帯電話機の作動のために必要な制御情報又は設定機能情報若しくは電話番号、着信電話番号情報、発信電話番号情報、通話時間等の如き通話情報その他の任意のデータをタイマーにより設定された任意の時間に自動的に携帯型電話機から読み取ることができる。

25 本発明の第1又は第2のデータバックアップ装置は、保存したデータを携帯型電話機にフィードバックして携帯型電話機に再記憶させるフィードバックデータ送信部を備えていてもよい。

本発明の第1又は第2のデータバックアップ装置は、データ読み取り

部により携帯型電話機から読み取るべきデータ又はフィードバックデータ送信部により携帯型電話機にフィードバックすべきデータを任意に選択して設定することができるホスト局側データ選択部を備えていてもよい。

- 5      更に、本発明の第 1 又は第 2 のデータバックアップ装置は、携帯型電話機から受信したデータを一定の条件に該当する場合には自動的に加工又は他の情報に置換するデータ加工部を更に備えていてもよい。

#### 図面の簡単な説明

- 10      第図は、本発明の携帯型電話機のデータバックアップ方法を実施する状態及びこの方法に用いられるデータバックアップ装置の概略系統図、第 2 図は、本発明に用いられる携帯型電話機の概略系統図である。

#### 発明を実施するための最良の形態

- 15      以下に、本発明の実施の形態を詳細に述べると、図 1 は本発明の携帯型電話機 10 のデータバックアップ方法を実施する状態を示し、この携帯型電話機 10 としては、携帯電話機、PHS、自動車電話機、船舶電話機、衛星携帯電話機等を用いることができる。勿論、これらの名称に  
20      限定されるものではなく、最低限、通話のための機能を有する移動通信体であれば、他の機能をも有するものであっても含まれる。

- 本発明においては、この携帯型電話機 10 に設定され、記憶されたデータを、図 1 に示すように、通話のためのホスト局 12 に送信してデータをバックアップする。このホスト局 12 は、図示の実施の形態では、各地に点在して設置され携帯型電話機 10 との間で電波を直接授受する  
25      基地局 12 A と、この基地局 12 A に接続される制御局 12 B と、この制御局 12 B に接続される携帯型電話交換局 12 C とから成っている。

このホスト局 12 に送信されたバックアップすべきデータは、図示の実施の形態では、図 1 に示すように、ホスト局 12 のうち携帯型電話交

換局 1 2 C に設置されたデータバックアップ装置 1 4 に保存される。従って、携帯型電話機 1 0 のユーザーの側で特にバックアップのための特別の装置を用意する必要がない。

5 この場合、バックアップすべきデータを、携帯型電話機 1 0 が通話のためにホスト局 1 2 との間で無線信号を介して音声信号の授受を開始したときに通話に連動して自動的にホスト局 1 2 に伝送して、このバックアップ装置 1 4 に保存する。従って、ユーザーが特に意識してバックアップのための作業をすることなく、電話番号等のデータを確実にバックアップすることができるため、手間がかからないと同時にバックアップ  
10 するのを忘れたことにより大切なデータを消失させてしまうことをほぼ完全に防止することができる。

具体的には、図示の実施の形態では、携帯型電話機 1 0 の側でホスト局 1 2 へデータのバックアップをする指示が行われ、この携帯型電話機 1 0 は、図 2 に示すように、データ送信部 1 6 を有し、このデータ送信部 1 6 は、バックアップすべきデータが記憶されている制御部 1 8 及び  
15 データ記憶部 2 0 に接続されると同時に、ホスト局 1 2 との間で無線を介して音声信号を授受して被呼者との通話を可能にする通話部 2 2 にも接続されている。なお、図 2 においては、携帯型電話機 1 0 の構造のうち、特に本発明に関連する部分のみを示し、その図中、符号 2 4 は、アンテナを示している。  
20

データ送信部 1 6 は、通話部 2 2 が発信又は着信により通話を開始した場合に、その通話を感知して制御部 1 8 及びデータ記憶部 2 0 から所定のデータを読み取り、通話部 2 2 及びアンテナ 2 4 を介して、そのデータをホスト局 1 2 へ送信して伝送する。

25 この場合、このバックアップすべきデータを送信すべき信号としては、例えば、パケット信号、TCP/IP 無線信号等を用いることができるが、必ずしもこれらの信号に限定されるものではなく、他の適宜な信号とすることもできる。また、これらのデータ信号は、そのデータ量や通

話への悪影響等を考慮すると、通話のための音声信号とは別の信号として並行して送信することが好ましいが（時間的には通話のための音声信号の送信と同時であってもよい）、その信号の種類によっては、適宜、通話のための音声信号に付加して送信することもできる。

- 5       また、この場合、このデータ送信部 16 によりホスト局 12 へ送信すべきデータとしては、携帯型電話機 10 に設定され、記憶された各種データのうち、少なくとも携帯型電話機 10 の作動のために必要な制御情報を含める。このバックアップすべき制御情報としては、具体的には、
- 10       制御部 18 において ROM、PROM 等の不揮発性メモリに記憶された電話機として最低限機能するための着信や発信の待ち受け状態にするために必要な電話機固有の制御プログラムが挙げられる。この制御プログラムに関しては、今後、携帯電話に、Java 機能を備えたいわば携帯型電話オペレーティングシステムの如きプログラムの搭載等も考えられるが、その場合にも、必要なプログラム等をバックアップすべきデータの
- 15       対象とすることができる。即ち、その記憶方法や記憶するメモリの種類等を問わず、携帯型電話機の制御のためのプログラムを広くバックアップ対象とすることができる。これにより、何らかの原因で制御情報に障害が発生して故障状態となった場合でもバックアップしたデータにより容易に復旧させることが可能となる。
- 20       また、その他に、例えば、制御部 18 又はデータ記憶部 20 においてメモリに記憶され、その待ち受け状態を所定の環境に設定するためにユーザーが設定する設定機能情報（例えば、暗証番号や着信音の選択、着信音量、通話音量の調整、留守番電話の設定、ダイヤルキーロック等）もバックアップの対象とすることができる。これにより、これらのデータが消失した場合は勿論、電話機を買い換えたとき等にも、新しい電話機において、バックアップデータを利用することにより、ユーザー自らが再度、これらの設定機能情報を設定し直す必要がなく、手間を要しない。
- 25

勿論、これらの制御情報や設定機能情報だけではなく、データ記憶部 20においてRAM、SRAM等の揮発性記憶された電話番号、短縮ダイヤルや、着信電話番号情報、発信電話番号情報、通話時間等の如き通話情報その他の任意のデータをバックアップすべきデータの対象とすることができる。特に、着信電話番号情報（着信履歴）や発信電話番号情報（発信履歴）の通話情報もバックアップした場合には、これらの通話情報量が携帯型電話機 10におけるメモリ限度を超えて前のデータが携帯型電話機 10からは消去された場合であっても、後に確認、利用することができる。これらの情報をメモリダイヤル（電話帳）に登録していなかった場合であっても、後から確認、利用することができる。また、通話時間もバックアップすることにより後に利用時間、利用料金の照合をする際に利用することができる。勿論、バックアップすべきデータは少なくとも、上記の制御情報を含めば、他は任意に対象とすることができる。

15 一方、このようにして、携帯型電話機 10から伝送されたデータを受信したホスト局 12側では、図 1に示すように、その受信したデータをデータバックアップ装置 14に伝達して、このデータバックアップ装置 14において保存する。その保存する媒体の種類は、バックアップしたデータを適切に保存することができれば、特に問わない。

20 この場合、データバックアップ装置 14は、通話の際に携帯型電話機 10から同時に送信される加入者番号等の識別番号情報をも判断し、その識別番号と一致する管理領域に当該識別番号に該当するデータを識別番号毎に保存、管理することができる。従って、誤って他の加入者のデータと混同することがない。但し、この識別番号として、必ずしも、加入者番号に限らず、例えば、携帯型電話機 10の加入時、購入時にユーザ一毎に付与して携帯型電話機 10に設定される任意の識別番号とすることができる。これにより、例えば、買い換えにより、加入者番号が変更になった場合であっても、バックアップしたデータを、新しい携帯型



電話機 10 においても利用することが可能となる。

なお、上記のように、本発明においては、基本的に通話を条件としてデータのバックアップが開始されるが、バックアップすべきデータをタイマーにより設定された任意の時間に自動的にホスト局 12 に伝送することもできる。これにより、ユーザーが長期にわたって着信、発信等の通話をしない場合においても、確実に必要なデータをバックアップすることができ、誤ってデータを消失させることをより完全に防止することができる。

この場合、図示の実施の形態では、上記のように、データをバックアップする作業の指示（コマンド）は、携帯型電話機 10 において発信又は着信を感知したデータ送信部 16 により与えられるため、携帯型電話機 10 側において、この通話以外の条件によっても、データの送信を開始するように設定することにより対応することができる。具体的には、図 1 に示すように、データ送信部 16 は、タイマー 26 を有し、タイマー 26 により設定された任意の時間に自動的にバックアップすべきデータをホスト局 12 に送信する。

また、他の手段として、この携帯型電話機 10 に設けられたタイマー 26 以外に、あるいは、この携帯型電話機 10 のタイマー 26 と併せて、図 1 に示すように、データを受信するデータバックアップ装置 14 において、バックアップすべきデータをホスト局に送信すべきことをタイマー 28 により設定された任意の時間に自動的に携帯型電話機 10 へ通知する通知部 30 を設けて、この通知部 30 によりユーザーにデータのバックアップをすべきことに対する注意を喚起させることもできる。これによっても、ユーザーが長期間通話をしていない場合にも、確実にデータをバックアップすることができる。

本発明の方法においては、このようにして、ホスト局 12 側に設けられたデータバックアップ装置 14 に保存されたデータを、携帯型電話機 10 にフィードバックして携帯型電話機 10 に再記憶させることができ

る。これにより、誤って電話番号その他のデータを消去してしまった場合にも、簡単に元の状態に復旧させることができ、特に制御情報のフィードバックにより故障を簡易に復旧させることができると同時に、携帯型電話機 10 を買い換え等により変更した場合にも以前の携帯型電話機 10 において設定・使用していた電話番号等のデータを再度、入力、設定し直すことなく、そのまま使用することができる。

具体的には、携帯型電話機 10 に、図 2 に示すように、ホスト局に送信したデータを携帯型電話機 10 にフィードバックして携帯型電話機 10 に再記憶させるデータフィードバック部 32 を設けることにより対応することができる。この携帯型電話機 10 のデータフィードバック部 32 は、例えば、携帯型電話機 10 において誤ってデータを消去させてしまった場合等データのフィードバックが必要となった場合に、ユーザーにおいて携帯型電話機 10 に所定の操作を加えて指示を与えることにより、ホスト局 12 側に設置されたデータバックアップ装置 14 に保存されたデータを読み取り、受信したデータを各種メモリに更新することによりフィードバックを行う。なお、この場合、制御情報は、一般に不揮発性のメモリに記憶されるが、このように更新（書き込み）を行うことが必要となるため、電氣的に書き込みや消去が可能な EEPROM やフラッシュメモリ（フラッシュ EEPROM）等の不揮発性 ROM や、NVRAM（RAM と EEPROM）等の不揮発性 RAM 等のメモリに記憶させることが望ましい。

なお、制御情報に障害が生じた場合には、携帯型電話機 10 を待ち受け状態にすることができなくなるため、通話や上記のフィードバックのための処理を携帯型電話機 10 の側で行うことが不可能となる場合も生じうる。従って、携帯型電話機 10 の側のみではなく、図 1 に示すように、ホスト局 12 側に設置されたデータバックアップ装置 14 においても、同時に保存したデータを携帯型電話機 10 にフィードバックして携帯型電話機 10 に再記憶させるフィードバックデータ送信部 34 を設け、

ユーザーからの連絡等を受けたホスト管理者の側において又はユーザーが他の電話機その他の通信手段により識別番号等を入力した上で、このフィードバックデータ送信部 34 に指示を与えて携帯型電話 10 にデータを強制的に送り、データをフィードバックさせることができる。これにより、特に、制御情報のフィードバックにより故障から元の状態に復旧させることができる。勿論、他の設定機能情報や通話情報等もこのデータバック装置 14 のフィードバックデータ送信部 34 から指示を与えて携帯型電話機 10 にフィードバックさせることもできる。

また、本発明においては、携帯型電話機 10 からホスト局へ伝送すべきデータ又はホスト局 12 に設置されたデータバックアップ装置 14 から携帯型電話機 10 にフィードバックすべきデータを任意に選択して設定することができる。

上記の通り、本発明においては、携帯型電話機 10 において設定され、記憶された種々のデータをバックアップすることができるが、様々なデータのうち、中にはユーザーがバックアップや、このバックアップしたデータのフィードバックによる再記憶（更新）を望まない情報もあり得る。このため、本発明においては、バックアップの対象となる情報を全て伝送可能な状態とした上で、このバックアップやフィードバックを望まないデータをホスト局 12 側へ送信することなく、ホスト局 12 へ送信すべきデータを任意に選択することができるように設定するか、又は、対象となる全ての情報をデータバックアップ装置 14 にバックアップした上でこのバックアップされた情報のうちフィードバックを望まない個別のデータを任意に選択することができるようにする。

具体的には、図 2 に示すように、携帯型電話機 10 に、データ送信部 16 により携帯型電話機 10 からホスト局 12 へ送信すべきデータ又はデータフィードバック部 32 によりホスト局 12 側から携帯型電話機 10 にフィードバックすべきデータを任意に選択して設定する電話機側データ選択部 36 を設けることにより対応することができる。これにより

更新したくないデータを任意に設定することができ、意図しないデータの更新が行われるのを防止することができると共に、不要なデータ伝送を省略することができる。

5      なお、前述したとおり、制御情報等の如きデータのフィードバックのため、ホスト局 1 2 側に設置されたデータフードバック装置 1 4 のフィードバックデータ送信部 3 4 からデータをフィードバックする場合、図 1 に示すように、このフィードバックデータ送信部 3 4 により携帯型電話機 1 0 にフィードバックすべきデータを任意に選択して設定することができるホスト局側データ選択部 3 8 を設けることもできる。

10     更に、本発明においては、ホスト局 1 2 に設置されたデータバックアップ装置 1 4 において、図 1 に示すように、データ加工部 4 0 を設け、このデータ加工部 4 0 により携帯型電話機 1 0 から受信したデータを一定の条件に該当する場合には自動的に加工又は置換することができる。

15     これにより、特に、例えば制御プログラムの改訂等々があった場合には（一定の条件その 1）、制御プログラム等の制御信号をバージョンアップした上で携帯型電話機 1 0 のデータフィードバック部 3 2 又はデータバックアップ装置 1 4 のフィードバックデータ送信部 3 4 によって携帯型電話機 1 0 にフィードバックして再記憶させることにより、携帯型電話機 1 0 に簡易に新しい機能を付加させることができる。

20     その他、携帯型電話機 1 0 において、携帯電話機、PHS の番号が 1 0 桁で記憶されていた場合には（一定の条件その 2）1 1 桁の適正な番号に、また、データがカナ文字で記憶されている場合には（一定の条件その 3）対応する漢字データに変換等することができるため、既存の旧機種  
25     の携帯型電話機に簡易に最新の機種と同様の機能付加してグレードアップさせることができる。尚、一定の条件は、その性質に必要な応じて、人為的に又は電氣的、機械的に適宜、このデータ加工部 4 0 に設定、入力することができる。

なお、上述した実施の形態では、バックアップのための初期コマンド

を通話に連動する携帯型電話機 10 のデータ送信部 16 により指示するようにしたが、必ずしもこれに限定されるものではなく、データをバックアップすべきホスト局 12 側のデータバックアップ装置 14 から指示を与えるようにしてもよい。

- 5       この場合、データバックアップ装置 14 において、上述したフィードバックデータ送信部 34 やホスト局側データ選択部 38、データ加工部 40 の他に、図 21 に示すように、バックアップすべきデータを携帯型電話機 10 が通話のためにホスト 12 局との間で無線信号を介して音声信号の授受を開始すると通話に連動して自動的に携帯型電話機 10 から  
10   読み取るデータ読み取り部 42 を設けることにより対応することができる。

- また、このデータ読み取り部 42 は、バックアップすべきデータをタイマー 28 により設定された任意の時間に自動的に携帯型電話機から読み取るように設定することもでき、これにより、ユーザーが無意識のうちに必要なデータをバックアップすることができる。  
15

      更に、ホスト局側データ選択部 38 において、フィードバックデータ送信部 34 によりフィードバックすべきデータのみならず、このデータ読み取り部 42 により携帯型電話機 10 から読み取るべきデータも任意に選択して設定できるようにすることが好ましい。

- 20   なお、データバックアップ装置 14 は、バックアップしたデータを一括して保存・管理するためには、各地に点在する基地局 12 A ではなく、図示の実施の形態のように、ホスト局 12 のうちの携帯型電話交換局 12 C に設置することが望ましい。但し、データバックアップ装置 14 の設置個所は、必ずしも、この携帯型電話交換局 12 C には限定されず、  
25   制御局 12 B に設置することもできるし、更には基地局 12 A に設置することも可能である。また、これらのホスト局 12 自体に設けるのではなく、ホスト局 12 とは別に、例えば管理センター等の別の箇所にデータバックアップ装置 14 を設置して、このデータバックアップ装置 14

とホスト局 1 2 とを接続してデータを保存することもできる。この場合には、データバックアップ装置 1 4 は、基地局 1 2 A、制御局 1 2 B、携帯型電話交換局 1 2 C のいずれかに又は任意の複数の局に接続することもできる。

- 5      本発明によれば、上記のように、携帯型電話機の通常の使用状態である通話に連動して自動的に電話番号等のデータをホスト局に送信してバックアップ装置に保存しているため、ユーザーが特に意識してバックアップのための作業をすることなく、電話番号等を確実にバックアップすることができるので、手間がかからないと同時にバックアップのし忘れにより大切なデータを消失させてしまうことをほぼ完全に防止することができる。

- 10      また、この場合、上記のように、電話番号等のユーザーが入力した情報だけではなく、携帯型電話機の作動のために必要な制御情報、例えば、電話機として最低限機能するための着信や発信の待ち受け状態にするために必要な電話機固有のプログラム等の制御情報をもバックアップしているため、何らかの原因で制御情報に障害が発生して故障状態となった場合でもバックアップしたデータにより容易に復旧させることが可能となる。

- 15      また、例えば、各種設定をするための暗証番号や着信音の選択、着信音量、通話音量の調整、留守番電話の設定、ダイヤルキーロック等のユーザー個人が設定する各種設定機能情報もバックアップしているため、これらのデータが消失した場合は勿論、電話機を買い換えたとき等にも、新しい電話機において、バックアップデータを利用することにより、ユーザー自らが再度、これらの制御情報を設定し直す必要がなく、手間を要しない。

20      更に、上記のように、電話番号のほか、通話情報のうち、着信電話番号情報（着信履歴）や発信電話番号情報（発信履歴）もバックアップするため、特に、これらの通話情報量が携帯型電話機におけるメモリ限度

を超えて前のデータが携帯型電話機からは消去された場合であっても、後に確認、利用することができ、特に、これらの情報をメモリダイヤル（電話帳）に記憶していなかった場合であっても、後から確認、利用することができる実益がある。同様に、通話時間情報もバックアップして

5 いるため、後に利用時間、利用料金の照合をする際にも利用することができる。

また、本発明は、上記のように、通話のためのホスト局に設置された又はホスト局に接続されたバックアップ装置にバックアップしているため、ユーザーの側で特にバックアップのための特別の装置を用意する必要がない。

10

更に、バックアップすべきデータをタイマーにより設定された任意の時間に自動的にホスト局に伝送しているため、ユーザーが長期にわたって着信、発信等の通話をしない場合においても、確実に必要なデータをバックアップすることができ、誤ってデータを消失させることをより完全

15 全に防止することができる実益がある。

本発明は、データバックアップ装置に記憶されたデータを携帯型電話機にフィードバックすることができるので、誤って電話番号その他のデータを消去してしまった場合にも、簡単に元の状態に復旧させることができ、特に制御情報のフィードバックにより故障を簡易に復旧させること

20 とができると同時に、携帯型電話機を買い換え等により変更した場合にも以前の携帯型電話機において設定・使用していた電話番号等のデータを再度、入力、設定し直すことなく、そのまま使用することができる。

本発明は、バックアップ又はフィードバックすべきデータを選択して設定することができるため、更新したくないデータを任意に設定することができ、意図しないデータの更新が行われるのを防止することができる

25 と共に不要なデータ伝送を省略することができる。

また、本発明は、携帯電話機から読み取ったデータを一定の条件に該当する場合には自動的に加工又は置換して記憶しているため、制御プロ

- グラム等の制御信号をバージョンアップした上で携帯型電話機に再記憶させることにより、簡易に新しい機能を付加させることができる実益がある。同様に、携帯型電話機において、携帯電話機、PHSの番号が10桁で記憶されている場合には11桁の適正な番号に、また、データが
- 5 カナ文字で記憶されている場合には対応する漢字データに変換等することができるため、既存の旧機種 of 携帯型電話機に簡易に最新の機種と同様の機能付加してグレードアップさせることができる。

- 更に、本発明は、バックアップすべきデータをホスト局に送信すべきことをタイマーにより設定された任意の時間に自動的に携帯型電話機へ
- 10 通知することができるため、ユーザーが長期間通話をしていない場合にも、確実にデータをバックアップすることができる。

#### 産業上の利用可能性

- 以上のように、本発明の方法は、携帯型電話機に設定され、記憶され
- 15 たデータを特別の作業を必要とすることなく、無意識に保存することができ、携帯型電話機のデータの保存サービスに好適である。



## 請 求 の 範 囲

1. 携帯電話機、簡易型携帯電話機、自動車電話機、船舶電話機、衛星携帯電話機その他の携帯型電話機（10）に記憶されたデータをバックアップする携帯型電話機のデータバックアップ方法において、前記携帯型電話機に設定され、記憶された少なくとも前記携帯型電話機の作動のために必要な制御情報又は設定機能情報若しくは電話番号、着信電話番号情報、発信電話番号情報、通話時間等の如き通話情報その他の任意のデータを前記携帯型電話機が通話のためにホスト局（12）との間で無線信号を介して音声信号の授受を開始したときに前記通話に連動して自動的に前記ホスト局に伝送し、前記携帯型電話機から伝送されたデータを前記ホスト局に設置された又は前記ホスト局に接続されたデータバックアップ装置（14）に保存して前記携帯型電話機に記憶されたデータをバックアップすることを特徴とする携帯型電話機のデータバックアップ方法。
2. 請求の範囲1に記載の携帯型電話機のデータバックアップ方法であって、前記携帯型電話機に設定、記憶された少なくとも前記携帯型電話機の作動のために必要な制御情報又は設定機能情報若しくは電話番号、着信電話番号情報、発信電話番号情報、通話時間等の如き通話情報その他の任意のデータをタイマー（26）により設定された任意の時間に自動的に前記ホスト局に伝送することを特徴とする携帯型電話機のデータバックアップ方法。
3. 請求の範囲1又は2に記載の携帯型電話機のデータバックアップ方法であって、前記ホスト局に設置された又は前記ホスト局に接続されたデータバックアップ装置に保存されたデータを前記携帯型電話機にフイードバックして前記携帯型電話機に再記憶させることを特徴とする携帯型電話機のデータバックアップ方法。
4. 請求の範囲1乃至3のいずれかに記載の携帯型電話機のデータバックアップ方法であって、前記携帯型電話機から前記ホスト局へ伝送す

べきデータ又は前記ホスト局に設置された若しくは前記ホスト局に接続された前記データバックアップ装置から前記携帯型電話機にフィードバックすべきデータを任意に選択して設定することができることを特徴とする携帯型電話機のデータバックアップ方法。

- 5 5. 請求の範囲 1 乃至 4 のいずれかに記載の携帯型電話機のデータバックアップ方法であって、前記ホスト局に設置された又は前記ホスト局に接続されたデータバックアップ装置において前記携帯型電話機から受信したデータを一定の条件に該当する場合には自動的に加工又は他の情報に置換して、前記加工されたデータを前記携帯型電話機へフィードバックすることを特徴とする携帯型電話機のデータバックアップ方法。

- 10 6. ホスト局との間で無線を介して音声信号を授受して被呼者との通話を可能にする通話部を備えた携帯電話機、簡易型携帯電話機、自動車電話機、船舶電話機、衛星携帯電話機その他の携帯型電話機（10）において、前記携帯型電話機は、前記携帯型電話機に設定、記憶された少なくとも前記携帯型電話機の作動のために必要な制御情報又は設定機能情報若しくは電話番号、着信電話番号情報、発信電話番号情報、通話時間等の如き通話情報その他の任意のデータを前記携帯型電話機が前記通話部により通話のためにホスト局（12）との間で無線信号を介して音声信号の授受を開始すると前記通話に連動して自動的に前記ホスト局に送信するデータ送信部（16）を備えていることを特徴とする携帯型電話機。

- 15 7. 請求の範囲 6 に記載の携帯型電話機であって、前記データ送信部は、前記携帯型電話機に設定、記憶された少なくとも前記携帯型電話機の作動のために必要な制御情報又は設定機能情報若しくは電話番号、着信電話番号情報、発信電話番号情報、通話時間等の如き通話情報その他の任意のデータをタイマー（26）により設定された任意の時間に自動的に前記ホスト局に送信することを特徴とする携帯型電話機。

- 25 8. 請求の範囲 6 又は 7 に記載の携帯型電話機であって、前記ホスト

局に送信したデータを前記携帯型電話機にフィードバックして前記携帯型電話機に再記憶させるデータフィードバック部（３２）を更に備えていることを特徴とする携帯型電話機。

５ ９．請求の範囲６乃至８のいずれかに記載の携帯型電話機であって、前記データ送信部により前記携帯型電話機から前記ホスト局へ送信すべきデータ又は前記データフィードバック部により前記ホスト局側から前記携帯型電話機にフィードバックすべきデータを任意に選択して設定する電話機側データ選択部（３６）を更に備えていることを特徴とする携帯型電話機。

１０ １０．携帯電話機、簡易型携帯電話機、自動車電話機、船舶電話機、衛星携帯電話機その他の携帯型電話機（１０）に記憶されたデータをバックアップする携帯型電話機のデータバックアップ装置（１４）において、前記携帯型電話機に設定、記憶された少なくとも前記携帯型電話機の作動のために必要な制御情報又は設定機能情報若しくは電話番号、着信電話番号情報、発信電話番号情報、通話時間等の如き通話情報その他の任意のデータをホスト局（１２）に送信すべきことをタイマー（２６）により設定された任意の時間に自動的に前記携帯型電話機へ通知する通知部（３０）を備えていることを特徴とする携帯型電話機のデータバックアップ装置。

２０ １１．携帯電話機、簡易型携帯電話機、自動車電話機、船舶電話機、衛星携帯電話機その他の携帯型電話機（１０）に記憶されたデータをバックアップする携帯型電話機のデータバックアップ装置（１４）において、前記データバックアップ装置は、前記携帯型電話機との間で無線を介して音声信号を授受して被呼者との通話を可能にするホスト局（１２）に設置され又は前記ホスト局に接続され、前記携帯型電話機に設定、記憶された少なくとも前記携帯型電話機の作動のために必要な制御情報又は設定機能情報若しくは電話番号、着信電話番号情報、発信電話番号情報、通話時間等の如き通話情報その他の任意のデータを前記携帯型電話

機が通話のために前記ホスト局との間で無線信号を介して音声信号の授受を開始すると前記通話に連動して自動的に前記携帯型電話機から読み取るデータ読み取り部（４２）を備え、前記データ読み取り部により読み取ったデータを保存することを特徴とする携帯型電話機のデータバックアップ装置。

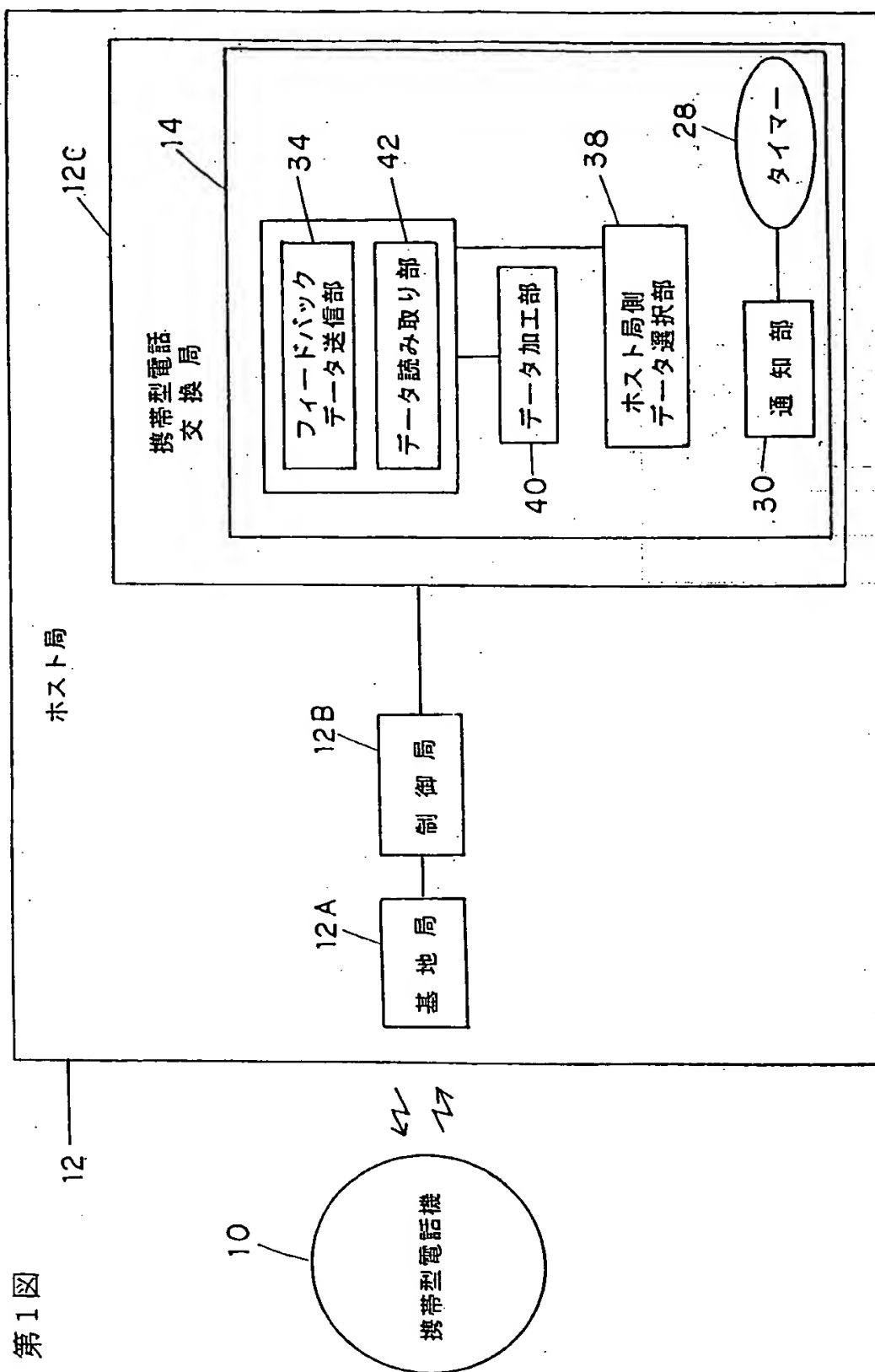
１２．請求の範囲１１に記載の携帯型電話機のデータバックアップ装置であって、前記データ読み取り部は、前記携帯型電話機に設定、記憶された少なくとも前記携帯型電話機の作動のために必要な制御情報又は設定機能情報若しくは電話番号、着信電話番号情報、発信電話番号情報、通話時間等の如き通話情報その他の任意のデータをタイマー（２８）により設定された任意の時間に自動的に前記携帯型電話機から読み取ること

を特徴とする携帯型電話機のデータバックアップ装置。

１３．請求の範囲１０乃至１２のいずれかに記載の携帯型電話機のデータバックアップ装置であって、前記保存したデータを前記携帯型電話機にフィードバックして前記携帯型電話機に再記憶させるフィードバックデータ送信部（３４）を備えていることを特徴とする携帯型電話機のデータバックアップ装置。

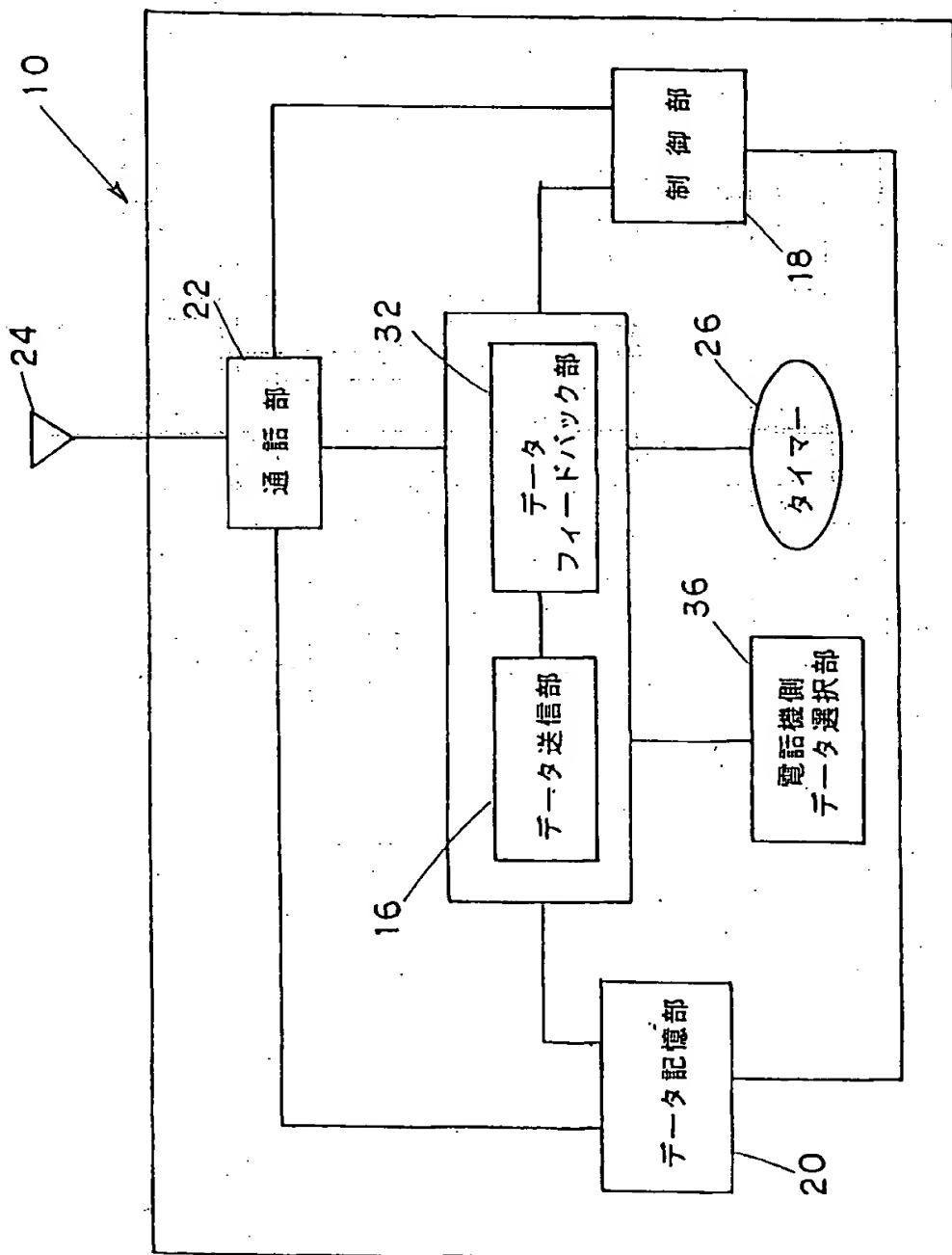
１４．請求の範囲１０乃至１３のいずれかに記載の携帯型電話機のデータバックアップ装置であって、前記データ読み取り部により前記携帯型電話機から読み取るべきデータ又は前記フィードバックデータ送信部により前記携帯型電話機にフィードバックすべきデータを任意に選択して設定することができるホスト局側データ選択部（３８）を備えていることを特徴とする携帯型電話機のデータバックアップ装置。

１５．請求の範囲１０乃至１４のいずれかに記載の携帯型電話機のデータバックアップ装置であって、前記携帯型電話機から受信したデータを一定の条件に該当する場合には自動的に加工又は他の情報に置換するデータ加工部（４０）を更に備えていることを特徴とする携帯型電話機のデータバックアップ装置。



THIS PAGE BLANK (USPTO)

第2図



**THIS PAGE BLANK (USPTO)**



## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No.

PCT/JP01/02685

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER  
Int.Cl<sup>7</sup> H04Q 7/38, H04M 1/00

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

Int.Cl<sup>7</sup> H04B 7/24-7/26, H04M 1/00, H04M 3/42-3/58, H04Q 7/00-7/38

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Jitsuyo Shinan Koho 1922-1996 Kokai Jitsuyo Shinan Koho 1994-2001  
Kokai Jitsuyo Shinan Koho 1971-2001 Jitsuyo Shinan Toroku Koho 1996-2001

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	JP, 08-182052, A (Casio Computer Co., Ltd.), 12 July, 1996 (12.07.96), column 10, line 48 to column 11, line 29; column 13, lines 15 to 23; column 13, lines 23 to 27 (Family: none)	1-15
Y	JP, 06-276147, A (Matsushita Electric Ind. Co., Ltd.), 30 September, 1994 (30.09.94), column 4, lines 30 to 36 (Family: none)	1-15
Y	JP, 09-252489, A (Toshiba Corporation), 22 September, 1997 (22.09.97), column 10, line 43 to column 11, line 19; column 17, lines 18 to 32 (Family: none)	2, 7, 12 3, 8, 13
Y	JP, 3057080, U (Kabushiki Kaisha SIC), 23 March, 1999 (23.03.99), page 18, lines 6 to 13 (Family: none)	5, 15
A	JP, 11-055422, A (Junichi MINEO), 26 February, 1999 (26.02.99), Full text (Family: none)	1-19

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☐ See patent family annex.

\* Special categories of cited documents:  
"A" document defining the general state of the art which is not  
considered to be of particular relevance  
"E" earlier document but published on or after the international filing  
date  
"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is  
cited to establish the publication date of another citation or other  
special reason (as specified)  
"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other  
means  
"P" document published prior to the international filing date but later  
than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or  
priority date and not in conflict with the application but cited to  
understand the principle or theory underlying the invention  
"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be  
considered novel or cannot be considered to involve an inventive  
step when the document is taken alone  
"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be  
considered to involve an inventive step when the document is  
combined with one or more other such documents, such  
combination being obvious to a person skilled in the art  
"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search  
21 June, 2001 (21.06.01)

Date of mailing of the international search report  
03 July, 2001 (03.07.01)

Name and mailing address of the ISA/  
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

THIS PAGE BLANK (USPTO)

## A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))

Int. Cl.<sup>7</sup> H04Q 7/38  
H04M 1/00

## B. 調査を行った分野

## 調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC))

Int. Cl.<sup>7</sup> H04B 7/24-7/26 H04M 1/00  
H04M 3/42-3/58 H04Q 7/00-7/38

## 最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報 1922-1996年  
日本国公開実用新案公報 1971-2001年  
日本国公開実用新案公報 1994-2001年  
日本国実用新案登録公報 1996-2001年

## 国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)

## C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
Y	JP, 08-182052, A (カシオ計算機株式会社) 12. 7月. 1996 (12. 07. 96) 第10欄48行目乃至第11欄29行目, 第13欄15行目乃至23行目, 第13欄23行目乃至27行目 (ファミリーなし)	1-15
Y	JP, 06-276147, A (松下電器産業株式会社) 30. 9月. 1994 (30. 09. 94) 第4欄30行目乃至36行目 (ファミリーなし)	1-15
Y	JP, 09-252489, A (株式会社東芝) 22. 9月. 1997 (22. 09. 97) 第10欄43行目乃至第11欄19行目, 第17欄18行目乃至32行目 (ファミリーなし)	2, 7, 12 3, 8, 13

☒ C欄の続きにも文献が列挙されている。☐ パテントファミリーに関する別紙を参照。

## \* 引用文献のカテゴリー

「A」 特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの  
「E」 国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの  
「L」 優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す)  
「O」 口頭による開示、使用、展示等に言及する文献  
「P」 国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

## の日の後に公表された文献

「T」 国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの  
「X」 特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの  
「Y」 特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの  
「&」 同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

21. 06. 01

国際調査報告の発送日

03.07.01

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁 (ISA/J P)  
郵便番号100-8915  
東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官 (権限のある職員)

佐藤 聡史

5 J

8943

電話番号 03-3581-1101 内線 3535

C (続き) . 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
Y	JP, 3057080, U (株式会社エス・アイ・シー) 26. 3月. 1999 (26. 03. 99) 第 1 8 頁 6 行目乃至 1 3 行目 (ファミリーなし)	5, 15
A	JP, 11-055422, A (峯尾淳一) 26. 2月. 1999 (26. 02. 99) (全文) (ファミリーなし)	1-19